SICK.COM



数据表

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

M4000 Standard
多光束安全光栅

SICK
Sensor Intelligence



图片可能存在偏差

多光束安全光栅

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

订购信息

系统硬件	类型	订货号
发射器	M40S-082200AR0	1200010
接收器	M40E-082220RR0	1210699

其他设备规格和配件请访问： www.sick.com/M4000_Standard

详细技术参数

产品特点

特性	Without additional options
工作原理	接收器/发射器
系统硬件	对
扫描范围	0.5 m ... 70 m, 可调
小扫描范围	0.5 m ... 20 m
大扫描范围	9 m ... 70 m
光束数量	8
光束距离	220 mm
响应时间	11 ms
同步	光学同步
带有集成信号灯的端盖	✓

安全技术参数

类型	类型 4 (IEC 61496-1)
安全完整性等级	SIL 3 (IEC 61508)
类别	类别 4 (EN ISO 13849)
性能等级	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D（每小时危险失效率）	6.6×10^{-9} (EN ISO 13849)
T_M（持续运行时间）	20 年 (EN ISO 13849)
在错误情况下更安全	在关闭状态下至少有一个输出信号切换装置。

功能

	功能	交货状态
光束编码	✓	未编码
重启联锁	✓	内部

外部设备监控 (EDM)	✓	已启用
发送器测试	✓	已停止
可设置的扫描范围	✓	0.5 m ... 20 m
可配置的状态输出	✓	污染 (OWS)

接口

系统接口	M12 8 针插头
允许的电缆长度	15 m [1]
允许导体截面	≥ 0.25 mm²
配置方式	配置件
显示元件	LEDs 7 段显示
带有集成信号灯的端盖	✓

[1] 取决于具体负荷、电源和导线横截面。必须遵守规定的技术参数。.

电气参数

防护等级	III (IEC 61140)
供电电压 U_V	24 V DC (19.2 V DC ... 28.8 V DC) [1]
残余纹波	≤ 10 % [2]
电流消耗	≤ 0.6 A [3] ≤ 0.2 A
安全输出端 (OSSD)	2 个 PNP 半导体，短路保护、监控交叉电路 [4]
开启状态，开关电压 HIGH	24 V DC (U_V – 2.25 V DC ... U_V)
关闭状态，开关电压 LOW	≤ 2 V DC
各 OSSD 的电流负载能力	≤ 500 mA

[1] 外部电压供给设备根据 EN 60204-1 必须能缓冲 20 ms 的短时间断电。SICK 可提供合适的电源件。.

[2] 在 U_V 限值范围内.

[3] 无负荷.

[4] 适用于在 –30 V 和 +30 V 之间范围的电压.

机械参数

维度	参见尺寸图
外壳横截面	52 mm x 55.5 mm
材料	
外壳	铝合金 ALMGSI 0.5, 粉末涂层
前镜	聚碳酸酯，有防刮涂层

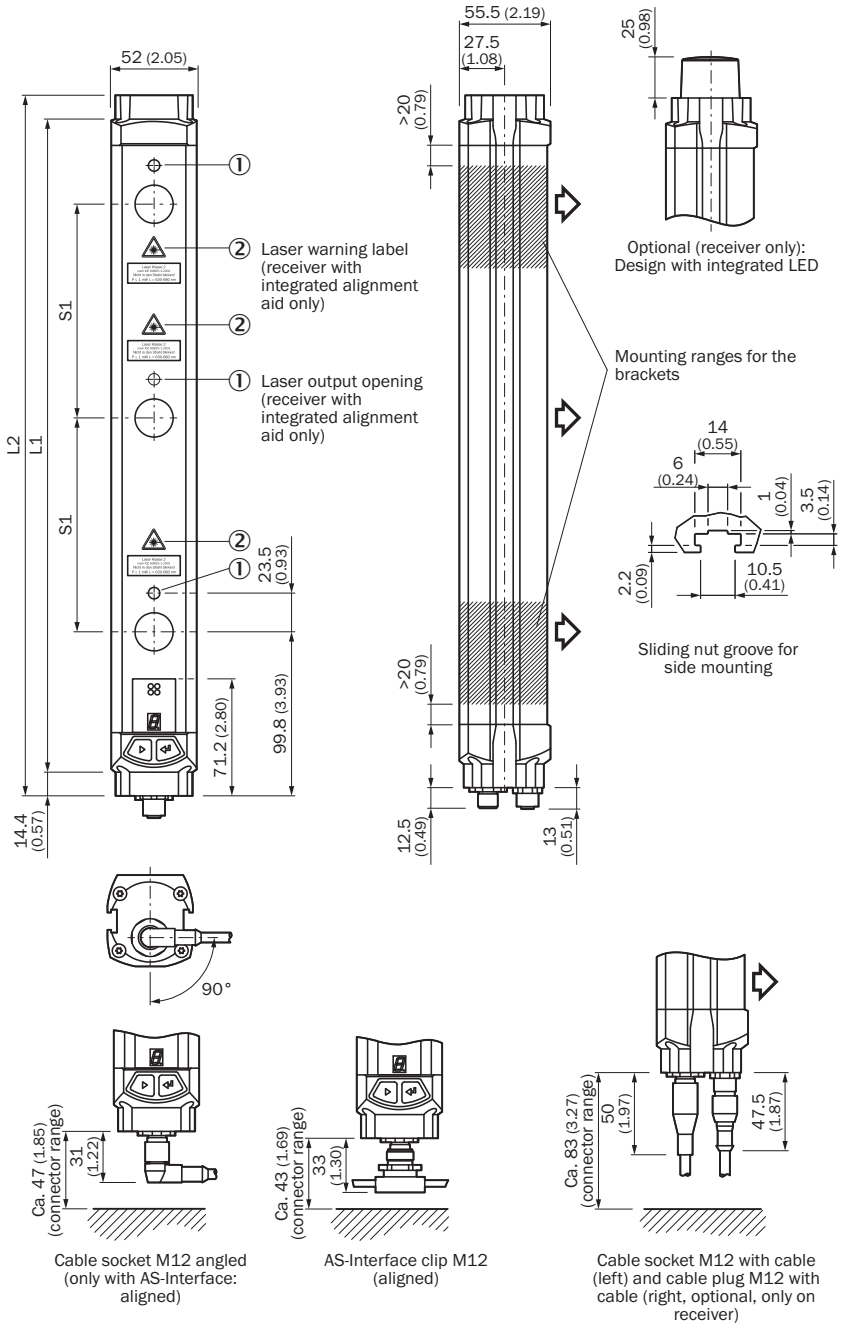
环境参数

外壳防护等级	IP65 (EN 60529)
工作环境温度	–30 °C ... +55 °C
储存温度范围	–30 °C ... +70 °C
空气湿度	15 % ... 95 %, 非冷凝
抗振动	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
抗冲击能力	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

其他信息

轴长	850 nm

尺寸图



尺寸单位：mm

发射器图示（接收器镜像对称）

光束数量	光束分离 S1	L1	L2
2	500 (19.69)	643 (25.31)	672 (26.46)
	600 (23.62)	743 (29.25)	772 (30.39)
3	220 (8.66)	583 (22.95)	612 (24.09)
	400 (15.75)	943 (37.13)	972 (38.27)
	450 (17.72)	1,043 (41.06)	1,072 (42.20)

光束数量	光束分离 S1	L1	L2
4	220 (8.66)	803 (31.61)	832 (32.76)
	300 (11.81)	1,043 (41.06)	1,072 (42.20)
5	220 (8.66)	1,023 (40.28)	1,052 (41.42)
6		1,243 (48.94)	1,272 (50.08)
7		1,462 (57.56)	1,491 (58.70)
8		1,682 (66.22)	1,711 (67.36)

更多信息以及合适的配件、应用示例和 CAD 尺寸模型、操作指南和软件等下载，请访问 www.sick.com/1200010

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
概览

SICK 是一家全球领先的科技企业，专注于工业自动化领域的智能传感器解决方案和集成式解决方案。我们树立了全球技术标杆，能够显著提升物流与生产过程中工业过程的效率、安全性与可持续性。

SICK 将传感器智能化、行业洞察力以及专业高效的咨询服务深度融合。我们为可扩展且定制化的自动化解决方案提供了坚实基础，并在整个价值链中积极创造附加值。我们与客户建立的紧密伙伴关系不仅仅是一句承诺：我们将携手提升生产效率、提高产品质量、保障健康与安全，实现可持续的未来。这一切都建立在共情与信任的基础上。

自 1946 年成立以来，SICK 便怀揣着热情与开拓精神，致力于开发创新技术。凭借覆盖约 40 个国家的全球市场网络渠道，SICK 业务遍布世界各地，始终贴近客户。SICK 公司总部位于德国弗赖堡附近的瓦尔德基尔希。我们深刻理解本地客户和全球客户的多样化需求，并将其转化为量身定制的解决方案，从而为客户创造价值。

SICK
Sensor Intelligence